

NOTE SUR L'ORGANISATION DES VERTICILLES FOLIAIRES DES SPERGULES (1),
par **M. W. RUSSELL.**

Chez les *Spergules*, et en particulier chez la *Spergule* des champs (*Spergula arvensis*), les feuilles, au lieu d'être distiques opposées comme chez la plupart des Caryophyllées, forment des verticilles d'autant plus fournis que l'on observe une région plus âgée de la tige.

Un examen attentif d'un de ces verticilles montre qu'il est composé de feuilles d'inégale grandeur paraissant insérées au même niveau et dont la base est cachée par une gaine scarieuse complète. Or M. Lebel (2), dans un travail sur les *Spergularia*, qui constitue, comme on sait, un genre voisin du genre *Spergula*, a signalé chez ces plantes la présence d'une gaine nodale résultant de la coalescence des bases de deux feuilles opposées, que « la présence d'un court rameau feuillé fait quelquefois paraître fasciculées ».

L'apparence verticillée des feuilles des *Spergula* est-elle due à la présence de pareils rameaux nés à l'aisselle de deux feuilles opposées à bases concrescentes, comme nous porte à le croire la présence de la gaine scarieuse, ou reconnaît-elle une autre cause, c'est ce que nous allons tâcher de résoudre anatomiquement.

Une série de coupes transversales faites dans l'extrémité de la tige, et de préférence dans le bourgeon terminal, montre qu'à l'approche d'un nœud l'anneau libéroligneux s'étire suivant un diamètre de la tige et se fragmente bientôt en trois portions, une médiane T et deux symétriques par rapport à celle-ci, et que nous désignerons par les lettres A et A'.

Ces trois fragments de l'anneau libéroligneux primitif ne tardent pas à rapprocher leurs extrémités libres, de manière à reformer chacun un cercle vasculaire. Si, laissant de côté le cercle médian qui continue purement et simplement l'anneau vasculaire de la tige, nous portons notre attention sur l'un des deux autres, celui de droite par exemple, nous voyons qu'il est composé de faisceaux de grosseurs différentes; un entre autres, situé du côté externe et que nous nommerons F, est surtout plus développé que les autres.

Ce faisceau ne tarde pas à sortir du cercle vasculaire pour se porter rapidement à la périphérie; bientôt après, dans une direction perpendi-

(1) Ce travail a été fait au laboratoire de Botanique de la Sorbonne, sous la bienveillante direction de M. le professeur Bonnier.

(2) *Étude morphologique du genre Spergularia* (voy. le Bulletin, t. XV, 1868, pp. 50-64).

culaire à celle prise par ce faisceau, deux nouveaux faisceaux f et f_1 s'éloignent de l'anneau suivant une même ligne diamétrale ; à peine se sont-ils détachés qu'une nouvelle paire de faisceaux f_2 et f_3 commence à se séparer aux deux extrémités d'un diamètre faisant à peu près un angle de 45 degrés avec le précédent. Ils sont suivis d'une quatrième paire f_4 et f_5 disposés en croix par rapport à eux.

Une fente se produit alors de chaque côté dans l'écorce de la tige ; elle commence dans la portion de celle-ci renfermant le cercle médian et s'étend à droite et à gauche de manière à limiter une bande circulaire de parenchyme renfermant le faisceau F et son homologue F' sorti du cercle A' ; car il est inutile de dire que tout s'est passé dans celui-ci comme dans le cercle A .

Presque en même temps que cette fente s'établissait, la portion de la tige renfermant le cercle T se séparait des deux autres.

Il n'est maintenant pas difficile de reconnaître, dans la bande de parenchyme contenant les faisceaux F et F' , la gaine que nous avons observée à la base de chaque verticille, gaine qui, par conséquent, représente les bases soudées de deux feuilles opposées ayant pour faisceau F et F' ; à l'aisselle de chacune d'elles est né un bourgeon ayant A ou A' comme cercle vasculaire, et qui possède des paires de feuilles séparées par des entre-nœuds d'une telle brièveté que leurs faisceaux semblent se détacher presque simultanément de son cylindre central.

En outre, comme ce bourgeon ne se développe que rarement en branche, ses feuilles paraissent insérées sur la tige.

Comme à l'aisselle de chacune d'elles peut se former un bourgeon se comportant comme celui de première génération, on comprend pourquoi le nombre des feuilles va en augmentant du sommet à la base.

En résumé, les feuilles des Spergules sont opposées, et c'est la présence à leur aisselle de courts rameaux feuillés qui leur donne une apparence verticillée.

M. Duchartre pense que des coupes longitudinales eussent notablement aidé M. Russell dans son étude de la course des faisceaux.

M. Rouy fait à la Société la communication suivante :

UN HYBRIDE DES *CENTAUREA CALCITRAPA* L. ET *C. PULLATA* L.
(\times *C. MIRABILIS* Rouy), par **M. G. ROUY**.

Parmi quelques plantes innommées de l'herbier de l'École polytechnique de Lisbonne dont mon ami M. Daveau m'avait confié la détermination, se trouvait un *Centaurea* évidemment hybride, ayant vrai-